



Was wir vorhersagen, soll auch eintreffen!



SAP BW/4HANA – Data Flow Modeler //

Mathias Klare-Dobberkow

Einleitung

Mit BW/4HANA hat SAP seine Zielapplikation für die nächsten Jahre festgelegt. Jedes Unternehmen muss in den nächsten Jahren den Sprung zur neuen und modernen HANA unterstützten Applikation wagen. Derzeit ist der End of Mainstream Support für SAP BW 7.5 für 2022 angesetzt. Mit BW/4HANA gelingt SAP ein Loslösen von veralteten Technologien und Objekten, sowie die Einführung neuer Tools und Funktionen, sodass der Weg für ein schlankes und dynamisches Data Warehouse geebnet wird.

Der Data Flow Modeler (DFM) ist aktuell das einzige Objekt, welches exklusiv in BW/4HANA existiert. Dieses neue Tool ermöglicht eine Navigation innerhalb eines BW Datenflusses und das Bearbeiten von komplexen ETL-Strecken. In dem folgenden Whitepaper gehen wir auf die Funktionsweise und Potenziale des Data Flow Modelers im Detail ein.

Data Flow Modeler

Durch das schrittweise Ablösen der SAP GUI als Standardtool zur Modellierung und den Umzug zur Eclipse-basierten Modellierungsplattform, entwickelte SAP den Data Flow Modeler zum Navigieren und Erstellen von Datenflüssen. Wo vorher die Transaktion RSA1 benutzt wurde, um zu prüfen, wie InfoProvider beladen werden, kommt im BW/4HANA-System der DFM ins Spiel. In der klassischen SAP GUI ist das Modellierungsfenster in einem BW/4HANA-System nicht mehr vorhanden, sodass eine klassische Navigation nicht mehr möglich ist.

Der DFM kann auf verschiedene Weisen erreicht werden: entweder es wird direkt ein erwünschter InfoProvider ausgesucht und über das Kontextmenü „Explore Data Flow“ ausgewählt (s. Abb.1) oder ein leerer DFM in der spezifizierten InfoArea erstellt (s. Abb.2).

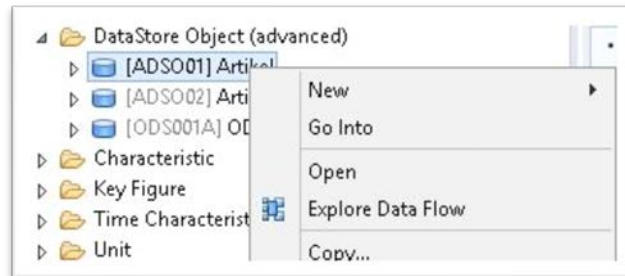


Abbildung 1: DFM über InfoProvider Kontextmenü

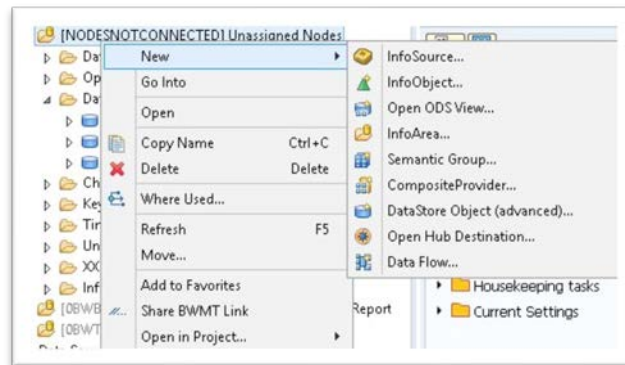


Abbildung 2: DFM als neues Objekt in InfoArea

Bei der ersten Variante über das Kontextmenü ist das DFM-Objekt zunächst transient, also nicht als persistentes Objekt abgelegt, was auch durch einen Hinweis in Eclipse angezeigt wird. Erst durch das Speichern wird ein persistentes Objekt erstellt. Somit kann wahlweise ein Datenfluss nur kurzzeitig analysiert oder langfristig für die weitere Benutzung gespeichert werden.

Funktionen

In einem DFM-Objekt können sowohl vorhandene Datenflüsse sichtbar gemacht als auch neue erstellt werden. Für das Navigieren durch die existierenden Datenflüsse werden die Pfeile eines InfoProviders benutzt, wobei entweder eine Ebene oder der gesamte Datenfluss nach oben oder unten sichtbar wird.



Abbildung 3: Navigation im DFM

Mit einem Rechtsklick auf einen bestimmten InfoProvider lassen sich leicht Transformationen oder DTPs anlegen bzw. bearbeiten, wobei bereits verbundene InfoProvider als Quelle angezeigt werden.

Zudem ist neben dem Navigieren auch eine Anlage neuer InfoProvider direkt im DFM möglich, wobei diese aus der angezeigten Palette gewählt werden können und zunächst nur als Hülle vorhanden sind. Erst durch einen Doppelklick auf das Objekt werden diese persistiert. Auch hierbei kommen vorher angelegte Verbindungen zum automatischen Füllen des Kontextmenüs bzw. der Vorlage zum Einsatz.

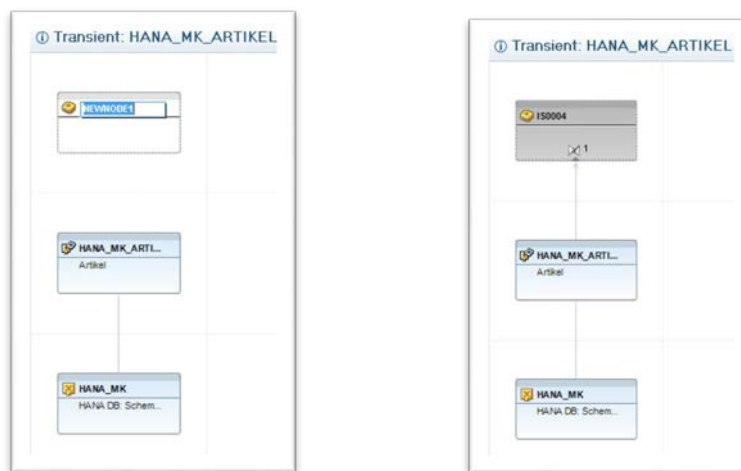


Abbildung 4: Erstellung neuer Objekte im DFM

Bei der Verbindung der InfoProvider werden automatisch Vorschläge von Transformationen angelegt, welche über das Kontextmenü erreicht, bearbeitet und aktiviert werden können. Ein gesamtes DFM-Objekt ist dabei nur aktivierbar, wenn alle beteiligten Objekte aktiviert sind, was zusätzlich als Prüfung vor einem Transport dient. Falls ein InfoProvider gelöscht werden sollte, so muss dieser aus dem DFM-Objekt entfernt werden.

Neben neuen Objekten können natürlich auch vorhandene InfoProvider hinzugefügt werden. Zusätzlich lassen sich auch Datenflüsse zusammen betrachten, welche keine direkte Verbindung miteinander haben, aber logisch zusammengehören. Auf diese Weise können beliebig komplexe, aber weiterhin übersichtliche DFM's erstellt werden.

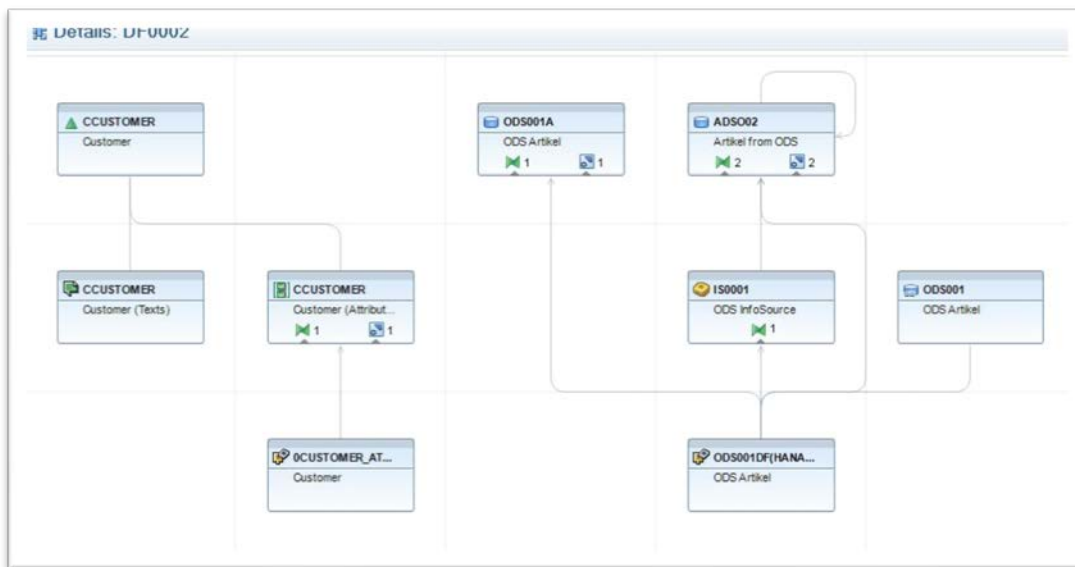


Abbildung 5: Datenfluss

Fazit

Der Data Flow Modeler ist das zentrale Werkzeug zur Navigation und Erstellung von komplexen Datenflüssen in einem BW/4HANA-System. SAP bietet damit ein modernes Tool zur fokussierten Bearbeitung von InfoProvidern und ermöglicht eine einfache Wartbarkeit komplexer ETL-Strecken. Jeder Entwickler muss dieses Tool beherrschen, um effizient und zielgerichtet arbeiten zu können.

SAP geht damit einen weiteren Schritt in die Zukunft, wobei alte Technologien und Elemente abgelöst werden. Die neuen Möglichkeiten der Modellierung, das Zusammenspiel zwischen Applikation und Datenbank, Temperaturmanagement sowie viele weitere Funktionen zeigen die Stärken und Zukunftssicherheit der Data Warehouse Lösung SAP BW/4HANA.



Kontaktieren Sie uns //

mayato GmbH
Friedrichstraße 121
10117 Berlin

info@mayato.com

+49 / 30 7001.4692-0